

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu sumber utama dalam mengembangkan potensi sumber daya manusia khususnya siswa. Dalam Undang-Undang No.20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan pada proses pembelajaran potensi peserta didik dapat dikembangkan pada dirinya sehingga memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya sendiri, masyarakat, bangsa dan negara (Ujud et al., 2023). Pendidikan dapat dilakukan melalui proses berpikir dan proses pembelajaran. Proses pembelajaran dapat dikatakan efektif jika pembelajaran dilaksanakan secara aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan.

Pembelajaran pada dasarnya merupakan suatu proses untuk mengatur, serta mengorganisasikan lingkup lingkungan yang ada di sekitar siswa sehingga dapat mendorong siswa dalam melaksanakan proses belajar. Proses pembelajaran melibatkan aktivitas antara guru dan siswa, dimana guru bertugas sebagai fasilitator yang memiliki tanggung jawab dalam kegiatan pembelajaran mengarahkan proses belajar siswa, memberikan kemudahan belajar siswa supaya dapat belajar dengan suasana yang menyenangkan dan tetap semangat (Nurzannah, 2022). Maksud dari hal tersebut pembelajaran sangat penting dalam kehidupan, karena apabila tidak adanya proses pembelajaran maka manusia tidak mungkin akan berkembang dan akan terbelakang.

Seiring dengan perkembangan zaman, proses pembelajaran dalam dunia pendidikan telah mengalami banyak perubahan dan perkembangan terlebih di masa globalisasi seperti ini. Era globalisasi telah banyak mengajarkan guru dan peserta didik

untuk dapat beradaptasi dengan segala perubahan yang ada. Transformasi pembelajaran yang terjadi menuntut adanya kreativitas dan reliansi guru. Kreativitas guru yang utama adalah kreativitas dalam mendorong, membimbing, dan memfasilitasi proses tumbuh dan kembangnya potensi siswa (Sumartini, 2021). Guru harus kreatif dalam kegiatan merencanakan, mempersiapkan, melaksanakan dan mengevaluasi proses pembelajaran yang mulai bertranformasi dengan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK).

Media pembelajaran adalah salah satu faktor yang berperan penting dalam proses belajar dan mengajar. Dalam pembelajaran guru biasanya menggunakan media pembelajaran sebagai perantara dalam menyampaikan materi agar dapat dipahami oleh peserta didik. Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat mengembangkan minat serta keinginan yang baru, membangkitkan motivasi bahkan membawa pengaruh psikologis terhadap pembelajaran (Febrita & Ulfah, 2019). Media pembelajaran memiliki berbagai jenisnya mulai dari media fisik, media audio, media visual dan alat peraga, media tersebut dapat digunakan oleh guru sebagai alat bantu untuk mempermudah jalannya pembelajaran supaya siswa lebih termotivasi dalam belajar.

Pemanfaatan media pembelajaran secara nyata dapat diarahkan untuk membentuk sikap baru dalam proses pembelajaran. Sikap ini antara lain adalah dengan menjadikan siswa sebagai pembelajar yang aktif dan guru sebagai fasilitator proses pembelajaran. Guru dan buku teks bukan lagi menjadi satu-satunya sumber segala pengetahuan. Siswa menjadi “pencari informasi” yang tersedia di berbagai sumber dan guru bertugas untuk membimbing siswa menyimpulkan pengetahuan, keterampilan dan sikap yang telah mereka pelajari (Kurnia & Fitira, 2023). Hal ini akan menumbuhkan

sikap dan kemampuan siswa untuk mengembangkan potensinya serta menciptakan siswa untuk mampu berpikir secara kritis.

Pemanfaatan media pembelajaran interaktif berbasis digital membuat suasana belajar menjadi lebih efektif karena dengan media akan terjadinya komunikasi dua arah secara aktif, sedangkan tanpa media guru cenderung bicara satu arah seperti hanya ceramah saja (Ameliya & Setyawan, 2014). Oleh karena itu, dibutuhkan media pembelajaran untuk membantu guru menyampaikan materi agar tercipta pembelajaran yang efektif dan efisien. Sejalan dengan pendapat (Tetambe & Dirman, 2021) yang mengatakan bahwa peningkatan mutu pendidikan dalam proses pembelajaran tidak terlepas dari peran tenaga pendidik atau guru sebagai penyalur pesan, dalam hal ini guru juga dituntut untuk memiliki kemampuan berinovasi dalam pembelajaran sesuai dengan kebutuhan siswanya, salah satu pembelajaran inovasi dengan pengembangan media pembelajaran.

Didorong dengan perubahan kurikulum yang dialami dunia pendidikan menjadi suatu tantangan dan tuntutan bagi guru dalam mengajarkan ilmu kepada peserta didiknya. Guru dituntut untuk memiliki kecakapan, kreativitas, tanggung jawab, waktu, dan keahlian dalam menggunakan berbagai macam media, metode, strategi agar tujuan dalam kurikulum dapat tercapai dengan maksimal (Anggreini & Priyoadmiko, 2022). Pada kurikulum merdeka menuntut pembelajaran berpusat terhadap siswa dimana para guru harus mampu untuk melaksanakan proses pembelajaran dengan lingkungan belajar yang menyenangkan serta memperhatikan kebutuhan dan potensi yang dimiliki oleh setiap peserta didik.

Dalam kurikulum merdeka, mata pelajaran IPA dan IPS digabungkan menjadi mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), dengan harapan dapat memicu anak untuk dapat mengelola lingkungan alam dan sosial dalam satu kesatuan

(Marwa et al., 2023). Salah satu dampak utama dari penggabungan mata pelajaran IPA dan IPS menjadi IPAS adalah peningkatan literasi sains dan sosial siswa. Literasi sains mencakup pemahaman konsep-konsep ilmiah, keterampilan berpikir kritis, dan kemampuan untuk memahami dan menafsirkan informasi ilmiah. Sementara itu, literasi sosial melibatkan pemahaman tentang struktur sosial, nilai-nilai budaya, dan kemampuan untuk berpartisipasi dalam kehidupan masyarakat. Pelajaran IPAS diharapkan mampu meningkatkan khususnya dalam pemahaman konsep karena agar siswa dapat menerapkan kebiasaan penalaran ketika dihadapkan dengan materi yang mampu dipahami sampai siswa dapat menjabarkan kembali hasil dari materi yang sudah dipelajari (Prasanti, 2022). Pada kenyataannya masih ada permasalahan kesulitan siswa dalam pemahaman konsep IPAS di kelas V. Permasalahan utama yang dihadapi siswa dalam mempelajari muatan pelajaran IPAS yaitu masih lemahnya kemampuan siswa menerapkan ke dalam pemahaman konsep IPAS.

Sejalan dengan hasil wawancara yang dilakukan peneliti pada tanggal 7 Agustus 2024 di SDN Sumingkir 01 dengan Ibu Kharismatika W, S.Pd selaku wali kelas 5 sebagai narasumber yang menyatakan bahwa guru masih sering menggunakan metode ceramah dan pemanfaatan media pembelajaran berbasis digital sangat kurang terutama mata pelajaran IPAS. Guru lebih sering menggunakan media cetak seperti papan gambar, buku cetak siswa, dan LKS. Sesuai dengan hasil angket yang disebarluaskan ke siswa kelas IV SDN Sumingkir 01, rata-rata hanya 41,42% siswa antusias dalam belajar ketika guru hanya menerangkan materi melalui buku ajar dan LKS saja, terbatasnya sumber media dalam belajar cenderung menggunakan media konvensional tanpa adanya sumber media lain yang interaktif yang membuat 80.71% siswa sering merasa bosan ditengah-tengah pembelajaran.

Pengembangan media pembelajaran yang masih sangat kurang membuat siswa merasa bosan dan kurang tertarik untuk mengikuti pembelajaran. Hal ini membuat motivasi belajar siswa menjadi berkurang. Berdasarkan hasil observasi siswa melalui hasil angket yang dilampirkan menunjukkan bahwa kurangnya motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran yaitu sebesar 45,47%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kurang antusias dalam belajar ketika guru hanya menerangkan materi melalui buku ajar dan LKS saja, siswa cenderung menyukai hal baru dan memerlukan media yang menarik.

Beliau juga menyatakan bahwa pada pelajaran IPAS siswa mengalami kesulitan untuk memahami dan menerapkan konsep yang abstrak. Konsep seperti ini yang sulit dibayangkan oleh siswa karena siswa tidak bisa melihat secara langsung penerapan konsep sehingga siswa sulit untuk memahami konsep tersebut. Adapun salah satu materi yang sulit pada pelajaran IPAS yaitu siklus air, sesuai dengan hasil angket yang menunjukkan bahwa 77,14% siswa mengalami kesulitan. Siswa kesulitan untuk memahami konsep abstrak bagaimana proses terjadinya hujan mulai dari evaporasi, transpirasi, kondensasi, presipitasi, dan infiltrasi. Dengan adanya kondisi ini mendorong penerapan media pembelajaran yang mampu membantu siswa untuk memahami konsep siklus air.

Siklus air adalah gerakan sirkulasi akan terbentuknya air di planet bumi. Dalam sirkulasi (perputaran) tersebut meliputi gerakan yang dimulai dari air laut menuju atmosfer dalam bentuk uap, kemudian kembali lagi bumi. Kemampuan siswa dalam memahami konsep seperti ini harus ditekankan karena sebagai pengetahuan dasar dalam kehidupan sehari-hari.

Selain itu di SDN Sumingkir 1 memiliki fasilitas yang memadai diantaranya wifi dan proyektor, tetapi fasilitas tersebut belum digunakan secara maksimal saat

pembelajaran, karena kurangnya inovasi dari guru kelas V dalam membuat media interaktif. Hal ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan dan kemampuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis digital dengan memanfaatkan perkembangan teknologi. Berdasarkan hasil angket yang diberikan kepada siswa menunjukan bahwa 80% siswa tertarik dan akan berantusias apabila pembelajaran menggunakan media interaktif berbasis digital.

Dari permasalahan di atas maka mendorong peneliti untuk memberikan inovasi dalam pembelajaran yang dapat menjadi jembatan bagi guru untuk memberikan pengalaman baru bagi siswa dalam proses pembelajaran yang tujuannya memudahkan siswa dalam menangkap dan memahami pelajaran. Salah satu inovasi yang dilakukan yaitu dengan mengembangkan media pembelajaran menggunakan *Augmented Reality* (AR) berbasis *assemblr edu*. Media pembelajaran menggunakan *Augmented Reality* dapat dijadikan salah satu sumber belajar bagi siswa (Murfi & Rukun, 2020).

Pemilihan media menggunakan AR berbasis *assemblr edu* ini dikarenakan pengoperasiannya dinilai mudah untuk digunakan sehingga membantu guru dalam proses pembelajaran dan juga dapat memberikan pengalaman baru bagi siswa dalam belajar menggunakan AR. Media menggunakan AR berbasis *assemblr edu* selain sesuai dengan potensi visual anak juga dipandang praktis karena mudah dimainkan dan menarik. Media menggunakan AR yang mampu merealisasikan dunia virtual ke dunia nyata, dapat mengubah objek-objek tersebut menjadi objek 3D yang bertujuan agar pembelajaran tidak terlalu monoton sehingga siswa mendapatkan visualisasi yang jelas dan lebih realistik terhadap materi serta dapat dengan mudah memahami materi yang disampaikan (Alfitriani et al., 2021).

Penelitian terdahulu yang mendukung penggunaan media pembelajaran *Augmented Reality* (AR) yaitu penelitian (Fitriani Eka et al., 2018) mengenai

penggunaan media pembelajaran *Augmented Reality* (AR) sangat baik. Media *Augmented Reality* (AR) sangat membantu siswa dalam kegiatan belajar sehingga siswa mampu menguasai materi. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil persentase manfaat media bagi siswa 70% dengan kategori tinggi, maka dari itu penggunaan media pembelajaran *Augmented Reality* (AR) sangat bermanfaat untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Persamaan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti dengan penelitian (Fitriani Eka et al., 2018) dengan menggunakan media yang sama. Akan tetapi pada penelitian ini memiliki perbedaan media yang dikembangkan yaitu berbasis android dengan menggunakan aplikasi *assemblr edu* yang berbasis android dan mudah untuk diakses berbagai kalangan dan bukan sekedar AR visual, melainkan media *Augmented Reality* (AR) berbasis *assemblr edu* yang menunjukkan petunjuk penggunaan dan materi pembelajaran yang lebih kompleks dengan subjek penelitian yang berbeda dengan penelitian terdahulu. Berdasarkan latar belakang diatas maka akan dilakukan penelitian dengan judul **Pengembangan Media Pembelajaran *Augmented Reality* (AR) Berbasis *Assemblr Edu* Pada Materi Siklus Air Pelajaran IPAS Kelas V SD** dengan pengembangan media ini diharapkan dapat membantu guru dalam penyampaian materi siklus air di kelas V.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang sudah dijelaskan diatas, maka beberapa masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Media pembelajaran yang digunakan masih sederhana dan terbatas belum menggunakan media berbasis teknologi digital
2. Belum banyak pemanfaatan media pembelajaran yang menarik sebagai penunjang kegiatan belajar.
3. Kurangnya inovasi pada media pembelajaran yang digunakan guru.

4. Kurangnya motivasi siswa dalam belajar
5. Dalam proses pembelajaran guru hanya menggunakan media konvensional sederhana papan gambar, LKS, buku ajar siswa
6. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran IPAS materi siklus air
7. Guru belum maksimal dalam menggunakan fasilitas sekolah dalam kegiatan pembelajaran.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan dari identifikasi masalah, maka perlu adanya pembatasan masalah supaya peneliti lebih fokus dalam menjawab permasalahan yang ada, adapun batasan masalah pada penelitian ini dibatasi pada nomor 3) Kurangnya inovasi siswa dalam belajar, 6) Siswa mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran IPAS pada materi siklus air dan 7) Guru belum maksimal dalam menggunakan fasilitas sekolah dalam pembelajaran. Oleh karena itu perlu diadakan pengembangan media pembelajaran *Augmented Reality* (AR) berbasis *Assemblr Edu* pada materi siklus air mata pelajaran IPAS kelas V SD sebagai pilihan media pembelajaran interaktif yang dapat digunakan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang masalah tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimanakah proses pengembangan media pembelajaran *Augmented Reality* (AR) berbasis *Assemblr Edu* pada materi siklus air mata pelajaran IPAS kelas V SD?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran *Augmented Reality* (AR) berbasis *Assemblr Edu* pada materi siklus air mata pelajaran IPAS kelas V SD?
3. Bagaimanakah kepraktisan media pembelajaran *Augmented Reality* (AR) berbasis *Assemblr Edu* pada materi siklus air mata pelajaran IPAS kelas V SD?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari latar belakang dan rumusan masalah diatas tujuan penelitian ini, yaitu:

1. Untuk mengetahui pengembangan media pembelajaran *Augmented Reality* (AR) berbasis *Assemblr Edu* pada materi siklus air mata pelajaran IPAS kelas V SD
2. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran *Augmented Reality* (AR) berbasis *Assemblr Edu* pada materi siklus air mata pelajaran IPAS kelas V SD
3. Untuk mengetahui kepraktisan media pembelajaran *Augmented Reality* (AR) berbasis *Assemblr Edu* pada materi siklus air mata pelajaran IPAS kelas V SD

F. Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik bagi peneliti selanjutnya, guru, siswa, dan sekolah. Maka manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Dengan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat ilmu tentang pengembangan media pembelajaran khususnya dengan media *Augmented Reality* (AR) berbasis *Assemblr Edu* dalam pelajaran IPAS pada materi siklus air, serta sebagai acuan diri sebagai calon pendidik. Demikian dalam temuan penelitian ini dapat dijadikan referensi pengetahuan tentang pengembangan media pembelajaran selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Dengan memanfaatkan media pembelajaran *Augmented Reality* (AR) berbasis *Assemblr Edu* diharapkan dapat mempermudah proses pembelajaran, serta siswa memperoleh pengalaman baru dalam belajar melalui media pembelajaran ini, sehingga motivasi belajar siswa menjadi meningkat. Selain

itu siswa jadi lebih paham mengenai pelajaran IPAS terutama pada materi siklus air.

b. Bagi Guru

Memberikan referensi bagi guru untuk mencapai tujuan pembelajaran sehingga dapat menjelaskan materi pembelajaran dengan urutan yang sistematis dan membantu dalam penyajian materi yang menarik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Guru dapat memanfaatkan media pembelajaran *Augmented Reality* (AR) berbasis *Assemblr Edu* dalam menjelaskan materi supaya lebih variatif sehingga siswa lebih tertarik untuk mengikuti pembelajaran.

c. Bagi Sekolah

Manfaat media pembelajaran *Augmented Reality* (AR) berbasis *Assemblr Edu* bagi sekolah diharapkan dapat memotivasi guru-guru dalam penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi seperti media AR, serta dapat meningkatkan kualitas pendidikan sehingga tercapainya pembelajaran yang maksimal.

G. Spesifikasi Produk

Produk yang diharapkan melalui penelitian pengembangan ini adalah:

1. Produk yang dikembangkan yaitu sebuah media pembelajaran *Augmented Reality* (AR) yang memanfaatkan teknologi digital berupa aplikasi *Assemblr Edu*
2. Media dapat diakses melalui aplikasi maupun web pada laptop, gadget, maupun komputer.
3. Media pembelajaran *Augmented Reality* (AR) berbasis *Assemblr Edu* berupa media pembelajaran yang akan menyajikan materi siklus air yang ditampilkan dalam bentuk tiga dimensi.

4. Media Pembelajaran *Augmented Reality* (AR) berbasis *Assemblr Edu* ini akan dilengkapi dengan tampilan yang menarik sehingga peserta didik tertarik untuk belajar. Media ini dapat juga dapat digunakan secara mandiri oleh peserta didik karena hanya dibutuhkan kartu dengan desain yang menarik dan ditambahkan *barcode* untuk mengakses materi yang dibagikan ke siswa.
5. Pada penelitian ini akan dikembangkan media pembelajaran *Augmented Reality* (AR) berbasis *Assemblr Edu* pada pelajaran IPAS materi siklus air kelas IV. Adapun dalam media ini dilengkapi dengan capaian pembelajaran yaitu siswa mampu mendeskripsikan terjadinya siklus air, selain itu terdapat tujuan pembelajaran yaitu 1) Mengurutkan siklus air secara benar dan teliti, 2) Menerapkan definisi siklus air terhadap kehidupan sehari-hari dengan cermat dan teliti, media ini dilengkapi dengan materi yang disajikan dalam bentuk 2D, 3D, dan 4D untuk membantu siswa memahami konsep yang abstrak dan sulit dipahami dalam mata pelajaran IPAS materi siklus air kelas V SD.